

# 水道施設基準

水道協会

1955

## 第4章 導水施設

### 第1節 総則

#### § 118 計画導水量

導水施設の計画導水量は、計画取水量を基準としなければならない。

### 第2節 導水きよ

#### § 119 構造

構造は、次の各号をもととして定めなければならない。

- (1) 開きよ、及び暗きよはコンクリート造り、又は鉄筋コンクリート造りなどとする。
- (2) 暗きよに管を使用する場合は、鑄鉄管、鋼管、石綿セメント管、遠心力鉄筋コンクリート管、及び鉄筋コンクリート管を用いること。
- (3) 水路はなるべく暗きよとし、開きよとする場合は、水質汚染防止の措置を講ずること。

#### § 120 平均流速

導水きよの平均流速の最大限度は表—8の値を標準とし、最小限度は0.3m/秒としなければならない。

#### § 121 路線

路線の決定に当つては、開きよ、暗きよでは山稜の、のり肩、のり先き、トンネルでは片荷重となるところはなるべくさげなければならない。

## 第5章 送水施設

### 第1節 総 則

#### § 138 計画送水量

送水施設の計画送水量は計画一日最大給水量を基準としなければならない。

#### § 139 送水方式

送水方式は管水路によるものを原則とし、開水路とする場合には、水密性の暗きよとしなければならない。

### 第2節 送水きよ

#### § 140 構 造

構造は次の各号に適合していなければならない。

- (1) コンクリート造り、又は鉄筋コンクリート造りとし、必ず覆がい  
を設けること。
- (2) 暗きよに管を使用する場合、鋳鉄管、鋼管、石綿セメント管、遠  
心力鉄筋コンクリート管、及び鉄筋コンクリート管を用いること。

#### § 141 路 線

路線の決定に当つては、山稜ののり肩、のり先き、トンネルでは片荷  
重となるところはなるべくさげなければならない。

#### § 142 平均流速

## § 147 水 路 橋

水路橋は鉄筋コンクリート造り、又は鋼製としなければならない。

## § 148 堤 防 横 断

1. 送水管きよを、堤防を横断して布設する場合は、その埋設深さ、延長、及び工法などをあらかじめ関係当局と十分協議の上、決定しなければならない。
2. 基礎は十分堅固にし、鉄筋コンクリート造り暗きよにおいては、縦方向鉄筋を十分入れて、堤防の沈下による管きよの破損のない構造としなければならない。

## § 149 防 護 工

洗掘のおそれある堤外地に送水管きよを布設する場合は、河床に床固め工を施さなければならない。

# 第 3 節 送 水 管

## § 150 管 種

送水管の管種は、次の各号をもととして定めなければならない。

- (1) 送水管は鋳鉄管、鋼管、石綿セメント管、及び遠心力鉄筋コンクリート管を用いること。
- (2) 送水管は実際に作用する最大水圧に応じて、管種別に規格の定める高圧管、普通圧管、低圧管などの圧力管を使用すること。

## § 151 管 径

送水管の管径は、次の各号をもととして定めなければならない。

- (1) 管径の算定に当つては、始点の水位は低水位、終点の水位は高水

ない。

### § 299 消 火 用 水

1. 消火用水は、都市の性格、消防施設、人口密度、建物の容積率、気象条件などを基として定めなければならない。
2. 配水管の受持つ給水区域内の計画年次における人口に対する消火用水は、表—14 に示す水量以上としなければならない。但し、水道以外の消防水利のある場合は、この限りでない。

表—14 計画一日最大給水量に加算すべき人口別消火用水量

人 口	消火用水量	人 口	消火用水量	人 口	消火用水量
5,000以下	0.8m <sup>3</sup> /分	92,000以下	8.8m <sup>3</sup> /分	260,000以下	16.8m <sup>3</sup> /分
10,000	1.6	106,000	9.6	280,000	17.6
15,000	2.4	120,000	10.4	300,000	18.4
20,000	3.2	136,000	11.2	325,000	19.2
26,000	4.0	152,000	12.0	350,000	20.0
34,000	4.8	168,000	12.8	375,000	20.8
42,000	5.6	184,000	13.6	400,000	21.6
50,000	6.4	200,000	14.4	425,000	22.4
64,000	7.2	220,000	15.2	450,000	23.2
78,000	8.0	240,000	16.0	475,000	24.2
				500,000	24.8

3. 消火せん1個の放水量を 800~1,600 l/分 として、同時に開放する消火せんの数を決めなければならない。但し手引きポンプを使用するものは、400 l/分 とすることができる。

### § 300 管 種

配水管の管種は、次の各号をもととして定めなければならない。

- (1) 鋳鉄管、鋼管、石綿セメント管、又は遠心力鉄筋コンクリート管を用いること。
- (2) 実際に作用する最大水圧に応じて、管種別に規格の定める高圧管、普通圧管、低圧管などの圧力管を用いること。

### § 301 管 径

配水管の管径は、次の各号をもととして定めなければならない。

- (1) 管路のどの地点においても、その有効水圧が平時火災時のいずれにおいても、所定の最小動水圧を越え、且つ給水区域内における水圧の分布ができるだけ均等となるよう定めること。
- (2) 管径算定に当つては、配水池、配水塔、高架タンク、及び配水ポンプますの水位はいずれも低水位をとること。
- (3) 平時、火災時の双方について水理計算を行い、有効水圧がそれぞれ所定の最小動水圧を越えるよう管径を計算し、両者のうち大なる方をとること。
- (4) 管網を形成している配水管は、なるべく管網としての流量計算によること。
- (5) 鋳鉄管、及び鋼管の場合には、通水年数の経過に伴い配水能力が減退するから、設計に当つては 15~20 年後を考慮して計算すること。
- (6) ポンプ配水の場合には、ポンプ揚程と管径との間の経済的關係を、考慮に入れて設計すること。

### § 302 配 置

配水管の配置は、次の各号に適合していなければならない。

- (1) 同一道路に配水本管と、配水支管とが、布設してある所では給水管は、配水支管に取付けること。

3. 同時使用率を考慮した水せん数は、口径別に、表—27を標準としなければならぬ。但し、1本の給水引込管から分岐して2戸以上に給水する場合は、実状によりその数を増加すること。

表—27 同時使用率を考慮した水せん数

水 せん 数	同時使用率を考慮した水せん数
1個	1 個
2～4ヶ	2 〃
5～10ヶ	3 〃
11～15ヶ	4 〃
16～20ヶ	5 〃
21～30ヶ	6 〃

#### § 349 管 径

給水管の管径は、配水管の計画最低水圧時においても、その所要水量を十分に供給できるだけの大きさとしなければならない。

#### § 350 給 水 方 式

1. 配水管の水圧が不足する個所、高層建築の場合、あるいは一時に多量の水を使用する個所などでは、タンク式給水によることとし、必要に応じてポンプを設けなければならない。
2. ポンプは、給水管に直結してはならない。

#### § 351 管 種

給水管は、鋳鉄管、鋼管、石綿セメント管、銅管、ゼルロイド管、硬質塩化ビニル管などを用いなければならない。但し、ガス管の黒管は、そのままでは使用してはならない。

水道施設基準

初 版

頒 価 250 円 送料 30 円

昭和 30 年 10 月 5 日 印刷

昭和 30 年 10 月 10 日 発行

編集兼発行者 秋 山 忠 次

印刷者 小 薬 政 吉

東京都中央区入舟町 2 丁目 9 番地

印刷所 株式会社 小 薬 印刷所

東京都中央区入船町 2 丁目 13 番地

発 行 所

社 団 法 人 水 道 協 会

東京都文京区元町 2 丁目 23 番地

電話 小石川 (92) 5775・6090

振替口座東京 7 6 2 9 6